

# AMATÉRSKÉ RÁDIO

ČASOPIS PRO RADIOTECHNIKU

A AMATÉRSKÉ VYSÍLÁNÍ

ROČNÍK XIX. 1970

ŠÉFREDAKTOR ING. FRANTIŠEK SMOLÍK

Redakční rada: K. Bartoš, L. Březina (zástupce šéfredaktora), ing. J. Čermák, CSc, K. Donát, O. Filka, L. Hlinský, ing. L. Hloušek, A. Hofhans, Z. Hradíský, ing. J. Hybn, J. Krčmářík, ZMS, K. Novák, ing. O. Petráček, dr. J. Petránek, M. Procházka, plk. K. Pytner, ing. J. Vackář, CSc, laureát st. ceny KG, J. Ženíšek

## INTERVIEW, REPORTÁŽE, KOMENTÁŘE, RŮZNÉ

## Náš interview:

- s ing. J. Šmilauerem, CSc, ved. ionosférický observátor Geofyzikálního ústavu ČSAV v Panské Vsi, a M. Jíškou, technikem této observatoře o pozorováních při sítí radiovým vlnám
- ved. učovského střediska Tesla Litovel VI. Malíkem o tom, jak si závod vychovává vlastní technický dorost
- M. Marton Farchákovou, OKIDME, o tom, jak se stala radiosmatérkou
- s ing. S. Dianíškou, ved. konstrukce n. p. Tesly B. Bystrica, a ing. J. Pečeníkem, ved. skupiny televizních pozorování a vývoje programů jeho podniku o vývoji plánů Tesly B. Bystrica pro další léta
- s ing. M. Léblém, pracovníkem neurochirurgické kliniky fakulty všeob. lékařství UK v Ústřední výrobní závodě v Štěrbových, o elektronice v lečebství
- s Jiřím Jandou, předs. ředitelkou podniku Hi-Fi klubu a řed. členovou podniku Tesly B. Bystrica
- s ing. M. Léblém, pracovníkem neurochirurgické kliniky fakulty všeob. lékařství UK v Ústřední výrobní závodě v Štěrbových, o elektronice v lečebství
- s Ladislavem Hlinkou, OKIGL, předsedou UV Svatého radiosmatérstva (CRA) Svatoušmu ČSR, o současném stavu perspektivách radiosmatérského hnutí
- s ing. Sv. Pejškem, podnikem řed. n. p. Šv. Lanškroun
- a Ivo Hakenem, ved. odděl. techniky UDPM v Praze
- s ing. Ant. Košátkem, oborovým inženýrem pro elektrotechniku Důmu techniky v Praze

- s Tomášem Mokrošem, vedoucím stávky mladých techniků při MDPM v Ostravě, a Ed. Lehnerem, OKRZ, ved. kroužku radiotechniky o tom, jak se z ostravských kluků stávají radioamatéři
- s ing. F. Šobou, předsedou radio klubu KOMA v Praze, o vývoji mladšími zájemci o radiotechniku
- Druhý program v NDR
- Pronájem magnetofonů GRUNDIG
- 41/2 tonosférický observátor
- Český rozhlas v Tesly
- HEATHTIK
- Baterie a jejich kvalita
- Elektronika na nemocensku
- Příklad
- Užití čistého vody z Litovelských Tesly B. Bystrica pro další léta
- 121/4 Co připravujete do konkursu?
- Elektronika v letech
- Cs. radiosmatér na jedné z předních funkcí u I. T.
- Zemětřík OKIAA, OKZSCH
- Tak pracuje OK3CDR
- Patří vám nejlepší v okrese
- 201/6 29 let OKICU
- Made in
- Druhý televizní program
- Zajímavost z elektroniky
- Gottwaldovský sněmávání
- Nový vysílač
- Federální výbor Svatoušmu zasedal
- V nových podmínek (J. Křížmářík)
- Městský řízení CRA v Praze
- Národní konference Svatého radiosmatérstva (CRA) Svatoušmu ČSR
- Federální rada URK CSSR zvolena

- Složení UV CRA Svatoušmu ČSR
- 11/11 plán na zasedání UV CRA ČSR
- Zasedání PCV CRA Svatoušmu ČSR
- Směr Praha - mezinárodní závody
- RTO
- V. I. Lenin - 100 let
- 25 let osvobození ČSSR
- Český dům VUZITU (M. Joachim)
- Barvy televize v čs.-sovětské spolupráci
- II. televizní program v ČSSR zahájen
- (Ing. L. Hrabinec)
- II. televizní program v Československu
- HF-řízení v Československu
- Jarní Brno 70 - výstava spotřebního zboží
- Drobnosti a novinky v veletrhu (Ing. T. Hyán)
- Výstava radioamatérů v Moskvě
- Swiss made 70
- Hi-Fi Brno
- Zahájení výstavy v Brně
- Dny nové techniky 1970
- Dv. výstavní konference Domu
- Technického vývoje
- Součáz pro mládež
- Průmyslová elektronika (záhříve ze závodu ZEZ v Rychnově n/Nisou)
- Pohled den 1970
- Pohled den 1970
- Setkání mladých radiotechniků
- Setkání radiotechniků Olomouc 1970
- Setkání VKV amatérů Pustevny
- Beskydy
- Elektronika a doprava (Ing. J. Zima)
- Za výrobcům a výrobkům
- Pod vedením KSC zařízení rozhovor Svatoušmu ČSR
- 15 let radioklubu v Tříšově
- S Kompassem na exkurzi

## MĚŘICÍ TECHNIKA

**Praktický měřicí přístroj** (M. Tomek ml.)

- 18/1

**Měřicí jazykovým relé** (Ing. M. Arnsdís, Ing. M. Rukáka)

  - 29/1

**Měřicí jekostí cívek** (Ing. H. Šír)

  - 53/2, 1/2

**Měřicí bláhiny paliva** (Raška)

  - 267/7

**Měřicí přístroj s IO (J. Stiess)**

  - 321/9

**Měřicí hliku** (Dr. L. Kellner)

  - 346/9

**Tříbarevný osciloskop**

- 52/2

**Rozměřicí oscilátor** (R. Becka)

- 92/3

**Lazerečníměr** (Ing. A. Novák)

- 130/4

**Zdvihovásměr** (Ing. A. Vojtěch)

- 131/4

**Elektroskopový voltměr** (Ing. Fr. Jelínek)

- 330/9

**Elektronický V-A-měr** (P. Pokorný)

- 172/5, 1/5

**Otiskoměr pro motorová vozidla**

**(Ing. M. Steklý)**

- 217/6

**Jednoduchý otiskoměr** (Ing. J. Červák)

- 223/6

**Průdlová sonda** (Ing. B. Šebek)

- 226/6

**Tranzistorový rozmitník** (K. Bolech)

- 293/8

**Osvitoměr s EMES (J. Wiesner)**

- 304/8

**Jednoduchý Fet-metr**

- 370/10, 1/10

**Generátor sinusových a pravidelných signálů** (K. Bolech)

- 410/11, 1/11

## ZKUŠENOSTI Z DÍLENSKÉ PRAXE

**Výrobní vada mikříčů tranzistorů** (Tesla BM 420 (V. Kolman))

- 66/2

**Ruky k měřidlovým**

- 328/5

**Uprava kryštálů nízkých kmitočtů** (J. Erben)

- 76/2

**Konstrukce a výroba stupnic** (V. Vachek)

- 86/3

**Jednoduchá sonda ke sledování signálu**

**(I. Kestler)**

- 96/3

**Sonda do batérie** (Dr. L. Kellner)

- 409/11

**Elektronický odpor** (J. Hájek)

- 171/3

**Užitčená pomůcka**

- 171/3

**Oznáčování drátek v anglosaské literatuře**

- 244/7

**Regulátor rychlosti otáčení** (J. Hásek)

- 251/7

**Jednoduchá pěnováka**

- 298/8

**Jednoduchý přepínač z trimru** (J. Uller)

- 333/9

**Polemagnetický zapalovač plynu** (R. Vařet)

- 298/8

**Sírový indikátor** (J. Kestler)

- 394/10

**Frézovací multivibrátor** (Ing. J. Vařet)

- 427/11

**K oscilátoru pro UKV** (Ing. J. Vařet)

- 456/12

## RŮZNÉ: LIKOVANÁ ELEKTRONIKA, SS ZDROJE, DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

**Ctykámalová proporcionalní souprava** (RC (M. Velt))

- 10/1, 1/1

**Zářivkový přijímač s relé** (P. Linda)

- 17/1

**Elektronické výklopné střešky** (Ing. M. Hlávka)

- 25/1

**Zařízení k výkládání střešek**

- 296/8

**Zapojení stabilizátorů proudu a napájení** (P. Linda)

- 28/1

**Synchronizace fotobloků** (Dr. L. Kellner)

- 47/2

**Miniaturní elektronický blesk** (Dr. L. Kellner)

- 132/4

**Sírový blesk** (Dr. L. Kellner)

- 374/10

**Zářivkový přijímač** (P. Štránský)

- 48/2

**Stabilizovaný zdroj s automatickým výprůšním** (S. Frejbert)

- 103/3

**Stabilizovaný zdroj** (St. Šarkády)

- 211/6, 1/6, IV/6, 255/7

**Jednoduchý stabilizovaný zdroj** (J. Šigmander)

- 347/9

**Stabilizovaný zdroj s číslovaným nastavením napětí** (R. Grýgera, Ing. F. Jelínek)

- 375/10

**Časový spínač s expozimetry** (Ing. J. Lichnovský)

- 51/2

**Samosčinný časový spínač** (Ing. M. Cráhá)

- 423/11

**Citlivý expozimetr** (Dr. L. Kellner)

- 231/6

**Citlivý expozimetr** (Dr. L. Kellner)

- 89/3, 1/3

**Zdrojek s informační tabulí** (K. Kavář, Irl ml.)

- 169/5

**Vicepozový vysílač pro modely** (Dr. L. Kellner)

- 177/5

**Fotoelektrická zařízení** (P. Linda)

- 254/7

**Fotokopie bez fotografování** (Dr. L. Kellner)

- 233/7

**Universální zdroj k mif Tesla A3** (V. Gregor)

- 253/7

**Stabilizátor s nespojitoj regulaci**

- 232/8

**Jistítko sítivých stabilizátorů napětí** (L. Grýgera)

- 409/11

**Kybernetický pes** (J. Švec)

- 306/8

**Tyristorové zapalování** (J. Randa)

- 338/9

**Uzavírací so schéma kondenzátoru** (P. Kohout)

- 334/9

**Stříleba bez náboje** (Dr. L. Kellner)

- 336/9

**Regulátor teploty kapalin**

- 350/9

**Tranzistorový termostat** (L. Šimášek)

- 417/11

**Zářivka do auta** (Š. Škoda)

- 447/12

## PŘIJÍMAČE A PŘIJÍMACÍ TECHNIKA

**Přijímač Super major**

- 16/1

**Ekto a elektronkový přijímač pre KVY** (V. Petrik)

- 33/1

**Auto-tun Hitachi TH-900**

- 44/2

**Rozsáhový přijímač s televizorem**

- 45/2

**Tranzistorový přijímač AM-FM** (Dr. J. Vondrák, CSc.)

- 63/2

**Přijímač Capriola G-6013**

- 111/3

**Přijímač Diamant**

- 132/4

**Přestavba Dolly na KV (V. Váňa)**

- 137/4

**Přijímač RIO**

- 148/4

**Tranzistorový přijímač RIO 3V a Boy**

- 413/11

**Citlivý tranzistorový přijímač** (St. Zhejral)

- 176/5

**Zvýšení na výkonu přijímačov Monika a Mamka** (J. Oreský)

- 101/5

**Intervenční přijímač**

- 227/6

**Intervenční přijímač** in 70

- 265/7

**Rozhlasový přijímač Dalana**

- 348/9

**Doplňky přijímačů** (Ing. J. Čermák, CSc.)

- 344/9

**Jednoduchý superhet**

- 332/9, 1/9

**Tranzistorový superhet** (Ing. V. Patrovský)

- 372/16

**Tranzistorový přijímač Menut**

- 387/10

**Mezifrekvenční zosilovač pro FM** (Zd. Chytíl)

- 110/3

**Předzesílač a konvertor pro VKV** (Dr. V. Hansel)

- 373/16

**Zvášnosti stereofonního přijímače**

- 114/3

**Vstupní dil VKV** (V. Němc)

- 266/7

**Oscilátory pro UKV** (Ing. J. Vajda)

- 303/12

NF TECHNIKA, ELEKTRONIKA, MAGNETOFONY, GRAMOFONY,  
ELEKTRONICKÉ HUDEBNÍ NÁSTROJE

Show mikrof. (H. Wojnar)	9/1	Předposluhovac pro magnetickou pře-	47.2
NF zesilovač 300 mW	24/1	znamka	426/11
Kombinovaný zesilovač pro mikrofon a odpojuvací telefonních hovorov. (J. Alan)	70/2	Booster ke kytafe (V. Štína)	31/1
Nejdřívejší zesilovač (J. Nemec)	167/5	WAA-WAA - jednotka pro kytařový	145/4
Laděný zesilovač pro akustické kmitočty (Fr. Šimák)	232/6	Kvádrálový fotodoppler (P. Dvořák)	170/5
NF zesilovač 6 W (E. Lederer)	306/8	Stříkačka testu	32/1
		Measuring stick (K. Donáth)	307/8
		Zářízení pro tichý poslech ve škole	

TELEVIZNÍ TECHNIKA

Konvertor pro II. TV program (K. Donáth)	183/5, III/5, IV/5	Závada ve vertikální části TVP	258/7
Jednoduchý konvertor pro IV. a V. TV pásmo (Ing. M. Vančata)	209/6	Mámece a odvodených typů (L. Hindrycký)	465/12
Konvertor pro IV. a V. TV pásmo (J. Volny)	288/8, I/8	Následky chyb v rádiovém koncovém zesilovači	449/12
		zesilovači	230/6
		Ke možné televizní vysílání ze sítě	244/7

NOVÉ MATERIÁLY, NOVÁ TECHNIKA A TECHNOLOGIE, ZNAČENÍ SOUČÁSTEK, POUŽITÍ NOVÝCH PRVKŮ, OBVODY S NOVÝMI PRVKY, TEORETICKÉ ČLÁNKY

Piasek a symboly v radioelektronice	3/1	Integrovaná elektronika (Ing. J. Zima):	
Nový druh krytalových filtrů	44/2	- Aplikace pravidla pro monolitické operační zesilovače řady MAA800 a MA709.	68/2
Ridicí jednotka číslicového počítací (J. Provaník)	58/2	- Integrace monolitické regulátoru výkonu s výkonovým měřítkem.	107/3
Číslicová elektronika číslicové výrobky a jejich použití (Ing. J. Evers)	124/4,	- Číslicové integrované obvody	143/4
	187/5, 383/10	- Základní funkce a symboly integrovaných logických obvodů	180/5
Podivuhodný čtyřpól - gyrosator (Ing. P. Moos)	72/2	- Integrovaná elektronika 225/6, 208/7, 389/10	
Některé aplikace lineárních integrovaných obvodů	31/1	Polarita a značení Zenerových diod (J. Hájek)	216/6
Měření integrovaných obvodů	57/2	Decibely pro začátečníky (R. Urban)	256/7

JAK NA TO

Úprava magnetofonu B42 (B45) (A. Urbánková)	6/1	Úprava fotoblesku Čajka (J. Čajka)	205/6
Zámková na kád (A. Špíšek)	6/1	Dálkový spínač pro plnoj. spoje (J. Hájek)	245/7
Transistorové stopyky (J. Kestler)	43/2	Ochrana beztransformátorových zdrojů s napětí (A. Dvořák)	245/7
Stereofonný zesilovač na sluchátku	43/2	Magnetický přípravek (třetí ruka) (P. Kypřík)	245/7
Anténa pro VKV	43/2	Zjednodušená výroba výstupní dekótačky se základovým usměrňovačem (M. Lukavský)	285/8
Jednoduchý napájecí zdroj (Ing. F. Žádlošák)	83/3	Vnitřní odpor obvodu s transformátorem (Ing. M. Stanek)	285/8
Generátory kmitočtových (L. Richter)	80/3	Hlavní a pomocné měřítko na mimořádné B46 (G. Matěk)	296/8
Napěťový stabilizátor s doplňkovými tranzistory (L. Grýgora)	83/3	Obrázek se pochybou (J. Průša)	286/8
Obrázek se pochybou (J. Zuzula)	124/4	Vibrátor (K. Štejný)	286/8
Dovozek (K. Oulichka)	127/4	Zajímavá závada magnetofonu B4 (J. Kříška)	325/9
Zajímavé použití rámové antény (J. Cíp)	166/5	Tranzistorový buzík (J. Kestler)	325/9
Zádky pro měřící tranzistory (S. Turček)	166/5	Stabilizátor napětí se stavebnicovým systémem ochrany proti přetížení	325/9
Uvod a jmenovitě napájetí a jmenovitě výkonu sítě zdrojového vnitřního transformátoru (P. Kurka)	205/6	Jak získat neobyčejně hodnoty odpárových kondenzátorů (J. Čermák)	326/9
Caseyové spínač pro zvěšovací přístroj (V. Koukal)	205/6		

VYSÍLÁNÍ A PŘÍJEM NA AMATÉRSKÝCH PÁSMECH, OBČANSKÉ RADIOSTANICE

Návrh výkonových zesilovačů a násobič kmitočtu (Ing. V. Mašek)	33/1	Tranzistorový směšovač pro vysílač SSB (J. Bandouch, P. Simík)	313/8
Zesilovač tridy C (P. Novák)	154/4, 154/5,	Transceiver SB10	51/2
	236/6	Transceiver Mini Z (Z. Novák)	271/7, 1/7
Budík SSB AXE 452 - (E. Meisl)	34/1	IV.7, 314/8, 355/9, 391/10	
Lineární tranzistorový PA pro SSB (J. Bandouch, P. Simík)	153/1, 151/4	Přijímač pro 145 MHz (J. Sedláček)	192/5

NOVÉ SOUČÁSTKY A JEJICH VLASTNOSTI

Nové vf tranzistory	32/1	[ BR191B firmy English Electric Valve Co. Ltd.	131/4
Výkonové vf tranzistory	44/2	Barevné značení Zenerových diod (V. Štríbrný)	153/4
Tranzistory BLV53A	253/7	Gunnovy gallium-arsenitidové diody	249/7
Zajímavé polem řízených tranzistorů	337/9	Dioda PFE a její použití (Ing. J. Svoboda,	
Co nabízí záhraniční výrobci	124/4		
Jubilejní 10 000. výkonový trioda typu	115/3, 151/4		

ANTÉNY

Anténa pro VKV	43/2	Heritová anténa na VKV (J. Bartek)	149/4
Tranzistorový anténa zosilňovač (M. Bodnář)	91/3	Zajímavé použití rámové antény (J. Cíp)	166/5
Právo uživatele bytu na zřízení antény (JUDr. A. Kocna)	125/4	II. televizní program - anténa	204/6
		Ke stavbě antén na II. program	

Tranzistorový přijímač pro amatérskou pásmu (J. Šimák)	33/11
Síťový odpojovací význam (Vl. Váňa)	312/8
Zpětnovazební antény (I. Šolc)	353/8
Uprava synchronizace pro více amatérských pásem (Fr. Děstál)	393/10
Tranzistorový klíč (Ing. J. Pešek)	431/11

Tranzistorový přijímač pro amatérskou pásmu (J. Šimák)	33/11
Anténa zosilňovač 5 W	166/5
Co nabízí záhraniční výrobci	167/5
Nízkofrekvenční křemenné kryštaly	256/6
Síťový přívod (Ing. M. Drahok)	310/8

Anténa zosilňovač 5 W	166/5
Anténní slouvače (Ing. Fr. Borovička)	290/8
Anténní systémy UKV (UHF) pro Svědsko	312/8

## SOUČÁSTKY NA NAŠEM TRHU

- reproduktory . . . . .	5/1	zátary (typ 1) TE 989 až TE 993,	voly TC 944, TC 942 a TC 943, TC 445
- odpory . . . . .	44/2	(typ 2) s pájecími očky TC 939 až	až 446 a TC 447 01 až 06 . . . . .
- mikrofony . . . . .	84/3, 128/4	TC 938a, s centrální maticí TC 517a	246/7
- elektronky a polovodičové prvky		až TC 521a . . . . .	
- druhé jakosti . . . . .	167/5	- elektrolytické kondenzátory pro	otočné vzdutkové kondenzátory typu
- miniaturní elektrolytické konden-		polosné spoje s jednostranným vý-	pu „P“, „TR“, „I“ . . . . .

## STAVEBNICE MLADÉHO RADIOAMATÉRA

Přijímač s detektorem na vstupu I, II	7/1	Bazásek k náviku telegrafie . . . . .	168/5	Tepelné relé (modul MSZ2) . . . . .	368/10
Nízkofrekvenční zesilovač . . . . .	45/2	Elektronické relé . . . . .	297/6	Difuzním usmírňovací MDU1, zdvojovací napětí MZN1, reléktor napětí	
Jak zapojovat konzektory v nízkofrekvenčních zapojeních . . . . .	85/3	Akustické relé . . . . .	297/7	MRN1, příklady zapojení . . . . .	328/9
Přijímač s přímým sntěšováním . . . . .	128/4	Fotorelé (modul MSZ1, MEZ2, MRe2) . . . . .	237/8	Mříček přístroj PU110, PU120 . . . . .	367/10
		Fotorelé . . . . .	329/9	- keramické kondenzátory . . . . .	444/12

## STÁLÉ RUBRIKY

Dopis měsíce . . . . .	2/1, 42/2, 82/3, 124/4	RTO Contest . . . . .	37/1, 243/7, II/7, 276/7,	Přečteme si . . . . .	39/1, 79/2, 119/3, 159/4,	
Čtenář se ptájí: 2/1, 42/2, 82/3, 124/4, 165/3,	204/6, 244/7, 284/8, 324/9, 365/10, 402/11, 444/12	316/8, 396/10, 436/11, 437/11	276/7, 319/8, 359/9, 399/10, 438/11, 478/12	Soutěže a závody . . . . .	39/1, 79/2, 119/3, 179/4, 198/5,	
Programováný kurz základů radia- elektroniky (Ing. A. Melečínek): . . . . .	18/1, 59/2, 99/3, 139/4, 179/5, 219/6, 259/7, 299/8,	36/1, 77/2, 117/3,	239/6, 278/7, 319/8, 359/9, 399/10, 439/11,	Cítiť jeme . . . . .	39/1, 79/2, 119/3, 179/4, 198/5,	
Malý katalog tranzistorů (Stříž) . . . . .	21/1, 61/2, 101/3, 141/4, 181/5, 221/6, 261/7, 301/8,	136/4, 196/5, 237/6, 275/7, 315/8, 357/9,	479/12	Hon na lžíci 316/8, IV/8, 395/10, 436/11, 477/12	Nezapomeňáte ž . . . . .	39/1, 80/2, 120/3,
	341/9, 381/10, 421/11, 463/12	394/10, 438/11, 476/12		Rychlotelegrafie . . . . .	159/4, 199/5, 239/6, 279/7, 319/8, 359/9,	
		DX . . . . .		77/2	398/10, 439/11, 479/12	
		37/1, 78/2, 118/3, 163/4, 197/5, 219/6,		Náše přednávěd . . . . .	39/1, 80/2, 120/3,	
		276/7, 318/8, 357/9, 398/10, 437/11, 477/12		159/4, 199/5, 239/6, 279/7, 319/8, 359/9,		
		Hon na lžíci 316/8, IV/8, 395/10, 436/11, 477/12		398/10, 439/11, 479/12		
		Rychlotelegrafie . . . . .		- Setkání VKV amatérů Pustevny	322/9, III/9, III/11	
		77/2		Beskydy . . . . .	436/11, IV/11	